

LIN FIBRE DE PRINTEMPS

LUTTER EFFICACEMENT contre l'oïdium



Oïdium lini se développe quand les températures sont douces et que l'hygrométrie est forte.

© ARVALIS - Institut du végétal et ITL

LES INDISPENSABLES

La protection fongicide est aujourd'hui le principal levier pour réduire l'impact de l'oïdium sur le rendement du lin. La résistance variétale offre de nouvelles possibilités dans le contrôle de la maladie.

Pour éviter que l'oïdium ne s'installe dans une parcelle, la vigilance doit être précoce dès le début de la croissance active (20-30 cm), surtout en situation à risque comme en présence

de lin d'hiver à proximité.

FORTRESS, à base de quinoxyfène 500 g/l, peut être utilisé à la dose de 0,3 l/ha. Son action contre la maladie est uniquement préventive et plutôt faible.

Cette solution est à employer dans les situations compliquées (lins stressés, semis tardifs, mauvais enracinement) pour éviter de ralentir la croissance des plantes. Dans les mêmes conditions, l'application de 0,3 l/ha de NISSODIUM est possible

(cyflufénamide 50 g/l, homologué à 0,5 l/ha). Cette spécialité peut être apportée dès le stade 20-30 cm jusqu'au stade préfloraison.

Suite au rattachement du lin fibre aux crucifères oléagineuses dans le nouveau catalogue des usages des

produits phytosanitaires, il est possible d'utiliser pour cette campagne PRIORI XTRA (cyproconazole 80 g/l + azoxystrobine 200 g/l, homologué à 1 l/ha). Cette spécialité est également

préventive et doit être positionnée préférentiellement avant l'apparition des symptômes d'oïdium, dès le stade 30-40 cm, à une dose recommandée de 0,5 l/ha. L'effet régulateur du cyproconazole, mis en évidence sur céréales, n'a jamais été observé sur lin fibre.

« **Les interventions doivent être réalisées** avant le début de la floraison du lin pour ne pas impacter le rouissage. »

En savoir plus

Retrouvez sur <http://arvalis.info/ol> la synthèse des résultats d'essais sur l'efficacité des fongicides.

Une expansion rapide en conditions favorables

Agent de la moisissure blanche, classiquement appelée oïdium, *Oïdium lini* est un champignon qui se développe lorsque les températures sont douces (entre 20 et 25 °C) et que l'hygrométrie est forte. Le mycélium peut progresser très rapidement et recouvrir les organes (feuilles, tiges et capsules) d'un feutrage blanc qui réduit la photosynthèse, accélère la maturation des plantes et peut fortement pénaliser le rendement du lin fibre.

JOAO (prothioconazole 250 g/l, homologué à 0,7 l/ha) est le seul produit présentant une action curative contre l'oidium du lin. Cette spécialité doit classiquement être utilisée dès l'apparition des symptômes de la maladie à la dose comprise entre 0,15 et 0,3 l/ha, en fonction de la pression exercée par l'agent pathogène.

Adapter la stratégie à chaque parcelle

Chaque année, ARVALIS évalue les meilleures combinaisons de produits en fonction de la pression de la maladie. La nuisibilité de l'oidium peut se traduire par une perte de rendement en paille de 350 kg/ha et une perte en lin teillé de 150 kg/ha (synthèse de trois années d'expérimentation). Cette perte est non négligeable au plan financier. Le coût des interventions s'amortit donc très rapidement.

La stratégie de lutte contre l'oidium doit être évaluée à la parcelle et adaptée aux conditions climatiques qui conditionnent l'expression de la maladie. Si aucun symptôme d'oidium n'est observé sur les feuilles au stade 30-40 cm et que les conditions météorologiques annoncées ne sont pas favorables au développement de la maladie, toute intervention est inutile. En revanche, si le climat est orageux et humide, une intervention préventive est recommandée (PRIORI XTRA 0,5 l/ha). Dès l'apparition des symptômes, il est primordial d'utiliser un produit curatif à base de prothioconazole, tel que JOAO à 0,2 l/ha. La rémanence des fongicides anti-oidium est évaluée à environ trois semaines. Le dernier traitement peut être réalisé jusqu'au stade préfloraison. Une intervention après ce stade peut empêcher la mise en place du rouissage.

Des effets constatés sur le rendement et la qualité

La synthèse des essais 2014 et 2015 montre que la présence d'oidium est très fluctuante en fonction des années et des lieux. En 2014, la pression a été forte dès le stade 50 cm alors qu'en 2015, la pression a été très faible en cours de végétation, puis forte en fin de cycle (post floraison). La réponse au traitement peut donc être différente selon les situations.

Dans les essais, les interventions en T1 ont été positionnées au stade 30-40 cm. Celles en T2 ont été réalisées au stade préfloraison. Globalement, les applications fongicides ont apporté un gain de rendement en paille et en lin teillé comparativement au témoin non traité.

Une appréciation de la qualité des fibres a également été réalisée en 2015, en partenariat avec les unités de teillage. Il ressort que les interventions fongicides, comparativement au témoin non traité, ont conféré aux fibres une meilleure résistance et ont augmenté le temps de rouissage.

Le choix variétal comme nouvelle arme

La variété Bolchoi se différencie par sa tolérance à la moisissure blanche. En cas de forte pression, il est cependant possible d'observer sur cette variété des symptômes de la maladie, mais à un niveau moindre que sur les autres variétés. Dans les essais 2015, en l'absence de protection fongicide, Bolchoi n'a pas été impactée par l'oidium alors que les autres variétés (toutes sensibles) ont montré une perte de près de 9 q/ha de paille rouie non battue et de 3,2 q/ha de lin teillé. La variété est par contre un peu pénalisée par sa teneur en fibres. Le développement de variétés tolérantes et plus riches en fibres représente un enjeu économique, mais aussi environnemental, en contribuant à la transition agro-écologique de la liniculture.

Delphine Cast - d.cast@arvalisinstitutduvegetal.fr
Benjamin Pointereau, François Bert
ARVALIS - Institut du végétal

FONGICIDES : une offre diversifiée de produits

Nom commercial <i>Liste non exhaustive</i>	Matière active	Dose homologuée	Dose conseillée	Efficacité sur oïdium du lin
HORIZON EW	Tébuconazole 250 g/l	1 l/ha	0,5 l/ha	
SCORE	Diféconazole 250 g/l	0,5 l/ha	0,5 l/ha	
JOAO	Prothioconazole 250 g/l	0,7 l/ha	0,15-0,3 l/ha	
FORTRESS	Quinoxyfène 500 g/l	0,3 l/ha	0,3 l/ha	
NISSODIUM	Cyflufénamide 50 g/l	0,5 l/ha	0,3 l/ha	
PRIORI XTRA (1)	Cyproconazole 80 g/l + azoxystrobine 200 g/l	1 l/ha	0,5 l/ha	

(1) Solution issue du catalogue des crucifères oléagineuses et présentant un intérêt technique.

Très bonne efficacité Bonne efficacité Efficacité moyenne à faible

Figure 1 : Efficacité de différentes spécialités commerciales contre l'oidium du lin.



JOAO est le seul produit présentant une action curative contre l'oidium du lin. Son application ne doit pas dépasser le stade préfloraison.